19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

11 Nº de publication :

2819765

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) Nº d'enregistrement national :

01 01020

51) Int CI7: B 60 R 7/06

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

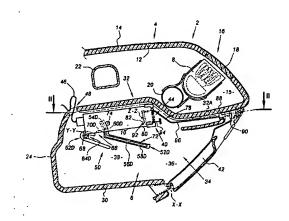
- 22 Date de dépôt : 25.01.01.
- 30 Priorité :

- 71) Demandeur(s): FAURECIA INDUSTRIES Société anonyme FR.
- Date de mise à la disposition du public de la demande : 26.07.02 Bulletin 02/30.
- 56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule
- Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- Inventeur(s): BAUDURET DIDER, GALMICHE ETIENNE et VANNELLI FREDERIC.
- 73 Titulaire(s):
- 74 Mandataire(s): CABINET LAVOIX.

ENSEMBLE D'EQUIPEMENT INTERIEUR POUR VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN BOITIER DE STOCKAGE AUXILIAIRE, ET VEHICULE CORRESPONDANT.

Cet ensemble d'équipement pour véhicule automobile comporte un récipient de stockage (6) délimitant une ouverture d'accès (34). L'ensemble comprend en outre une partie creuse (40) qui élargit ce récipient par rapport à l'ouverture d'accès (34), et un boîtier de stockage auxiliaire (10) disposé dans le récipient de stockage (6) de façon mobile entre une position rangée dans laquelle il est disposé dans la partie creuse (40) et une position d'accès dans laquelle le boîtier de stockage auxiliaire est accessible à un utilisateur. Il comprend des moyens de guidage qui guident le boîtier de stockage auxiliaire lors de son déplacement entre lesdites deux positions.

Application aux planches de bord.



FR 2 819 765 - A1



La présente invention concerne un ensemble d'équipement intérieur pour véhicule automobile, du type comportant une pièce d'équipement, notamment une planche de bord, muni d'un récipient de stockage délimitant une ouverture d'accès.

On connaît dans l'état de la technique des planches de bord pour véhicule automobile comprenant un récipient de stockage, par exemple une boîte à gants, ainsi qu'un dispositif de sac gonflable. Les dispositifs de sac gonflable se trouvent de façon générale à une partie supérieure de la planche de bord, proche de la surface de cette dernière, afin de pouvoir se déployer rapidement.

10

15

20

25

30

La boîte à gants présente une ouverture d'accès qui est disposée au-dessous du sac gonflable au niveau des genoux du passager. Ceci rend l'accès difficile à la partie de la boîte éloignée du passager. De plus, le volume de rangement de la boîte à gants est limitée.

Lors de l'installation d'un module électronique, comme par exemple d'un changeur de disque compact (CD), dans la boîte à gants, celle-ci présente un volume de stockage encore diminué.

L'invention a donc pour but de pallier ces inconvénients et de proposer un ensemble d'équipement pour véhicule automobile, comprenant une pièce d'équipement, notamment une planche de bord, munie d'un récipient de stockage, qui permette l'installation d'un boîtier de stockage auxiliaire sans diminution du volume de stockage du récipient, et qui présente un accès simple à ce boîtier.

A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble du type précité, caractérisé en ce que le récipient de stockage comprend une partie creuse qui élargit au moins partiellement ce récipient par rapport à l'ouverture d'accès, en ce que l'ensemble comprend en outre un boîtier de stockage auxiliaire qui est disposé dans le récipient de

stockage et qui est relié à celui-ci de façon mobile entre une position finale rangée, dans laquelle il est disposé au moins en partie dans la partie creuse, et une position finale d'accès dans laquelle au moins une partie d'accès du boîtier de stockage auxiliaire se trouve sensiblement en dehors de la partie creuse et est accessible à un utilisateur, et en ce que l'ensemble comprend des moyens de guidage qui guident le boîtier de stockage auxiliaire lors de son déplacement entre lesdites deux positions finales.

Selon des modes particuliers de réalisation de l'invention, celui-ci peut comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- dans la position d'accès du boîtier de stockage auxiliaire, la partie d'accès est sensiblement alignée avec l'ouverture d'accès du récipient de stockage;

15

20

25

- les moyens de guidage comprennent des moyens de guidage en rotation autour d'un axe qui est disposé du côté du boîtier de stockage auxiliaire opposé à la partie d'accès;
- les moyens de guidage comprennent des moyens de guidage en translation ;
 - les moyens de guidage comprennent, d'une part, des moyens de guidage en rotation autour dudit axe entre la position rangée ou la position d'accès et une position intermédiaire et, d'autre part, des moyens de guidage en translation entre la position intermédiaire et l'autre desdites positions d'accès et rangée;
 - les moyens de guidage comprennent des organes formant rampe qui sont disposés sur la pièce d'équipement ou sur le boîtier de stockage auxiliaire et qui coopèrent avec des organes complémentaires disposés sur l'autre de la pièce d'équipement et du boîtier de stockage auxiliaire, ces organes définissant la trajectoire du boîtier entre lesdites deux positions finales;

- les organes formant rampe comprennent au moins une encoche ménagée dans une paroi de la pièce d'équipement, et les organes complémentaires comprennent une broche disposée sur la surface du boîtier de stockage auxiliaire opposée à la paroi associée;

- les moyens de guidage comprennent un mécanisme de bielle, notamment dans lequel au moins deux bielles sont articulées sur la pièce d'équipement et sur le boîtier de stockage auxiliaire en parallélogramme;
- à l'état monté de l'ensemble, la position rangée est plus haute que la position d'accès, et le déplacement du boîtier de stockage auxiliaire entre sa position rangée et sa position d'accès s'effectue au moins partiellement par gravité;
- l'ensemble comprend des moyens d'amortissement du mouvement du boîtier de stockage auxiliaire entre lesdites deux positions finales, notamment un galet à graisse disposé sur le boîtier de stockage auxiliaire et muni d'un pignon qui coopère avec une crémaillère fixée sur la pièce d'équipement ou sur le récipient de stockage;
 - un motoréducteur est fixé sur le boîtier de stockage auxiliaire et coopère avec une crémaillère fixée sur le récipient de stockage ;
- l'ensemble comprend en outre des moyens de
 verrouillage du boîtier de stockage auxiliaire dans sa position rangée;
 - le boîtier de stockage auxiliaire est un module électronique, notamment un changeur de disque compact ;
- le récipient de stockage est une boîte à gants ; 30 et
 - le récipient de stockage comprend une partie étroite qui s'étend entre la partie creuse et l'ouverture d'accès, et l'ensemble comprend en outre un module de sac

gonflable disposé dans une cavité de la pièce d'équipement délimitée par la paroi de ladite partie étroite.

L'invention a en outre pour objet un véhicule automobile comportant un ensemble tel que décrit ci-dessus.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

5

25

30

- la Figure 1 est une vue en coupe transversale
 d'une planche de bord selon l'invention comprenant un boîtier de stockage auxiliaire en position de rangement;
 - la Figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la Figure 1 ;
- la Figure 3 est une vue analogue à celle de la 15 Figure 1, le boîtier étant dans une position intermédiaire ; et
 - la Figure 4 est une vue analogue à celle de la Figure 1, le boîtier étant en position d'accès.

Sur la Figure 1, on a représenté une coupe 20 transversale d'une planche de bord selon l'invention désignée par la référence générale 2. La coupe transversale correspond à l'emplacement du passager.

Dans ce qui suit, l'expression « avant » désignera le sens tourné vers le passager, tandis que l'expression «arrière » désignera le sens opposé.

La planche de bord selon l'invention comprend essentiellement un corps de base 4 délimitant une boîte à gants 6, un module de sac gonflable 8, et un boîtier de stockage auxiliaire, en l'occurrence un module électronique 10.

Le module électronique 10 est monté dans la boîte à gants 6 déplaçable entre une position finale rangée (Figure 1) et une position finale d'accès (Figure 4). Il est à noter

que la position rangée est située plus haute que la position d'accès.

Comme on le voit sur la Figure 1, le corps de base 4 de la planche de bord 2 est constitué d'une couche 12 en matière plastique rigide, revêtue sur sa surface visible par une peau de décor 14.

Le corps de base 4 forme sur sa partie supérieure avant une cavité 15. Cette cavité 15 comprend une ouverture de déploiement 16 du sac gonflable. L'ouverture est recouverte d'un couvercle 18, de façon connue.

10

15

20

25

30

Le module de sac gonflable 8 est monté dans la cavité 15 derrière l'ouverture 16 sur une traverse 20 de rigidification et de support. Cette traverse 20 s'étend à l'intérieur de la planche de bord 2 le long de celle-ci, entre les côtés latéraux du véhicule. Le module de sac gonflable 8 et la traverse 20 occupent à peu près la moitié supérieure de la hauteur de la partie avant de la planche de bord 2. Un conduit d'aération 22 s'étend derrière le module de sac gonflable 8 à la partie supérieure arrière de la planche de bord. Il se trouve à un niveau supérieur à celui de la traverse 20.

Le corps de base 4 délimite à sa partie inférieure la boîte à gants 6. La boîte à gants 6 est constituée des parois arrière 24, gauche 26, droite 28, inférieure 30 et supérieure 32. Cette boîte à gants 6 délimite une ouverture d'accès 34 avant qui est tournée vers le passager.

L'ouverture d'accès 34 donne sur une partie avant 36 étroite de la boîte. Cette partie 36 présente une faible hauteur formée par la partie avant 32A de la paroi supérieure 32. Cette faible hauteur est la conséquence de l'encombrement du module de sac gonflable 8 et de la traverse 20. A cette partie étroite 36 se raccorde une partie arrière 38 qui est élargie vers le haut par une partie creuse 40 en retrait par rapport à l'ouverture

d'accès 34. Cette partie creuse 40 est difficilement accessible à partir de l'ouverture d'accès 34.

Une porte 42 est articulée sur la partie inférieure de la planche de bord 2 autour d'un axe X-X et peut être basculée entre une position de fermeture de l'ouverture d'accès 34 (Figure 1) et une position d'ouverture (Figures 3 et 4).

Le module électronique 10 est par exemple un boîtier de changeur de CD de forme sensiblement parallélépipédique comprenant une partie avant 44 pour l'insertion/l'extraction des CD. Un câble à ruban plat 46 est connecté à la face arrière du module électronique 10. Ce câble 46 s'étend à travers une ouverture 48 ménagée dans la partie supérieure de la paroi arrière 24 de la boîte à gants 6. Le câble 46 présente une surlongueur par rapport à la position rangée afin de permettre un déplacement du module 10.

10

15

20

25

30

Dans la position rangée, le module 10 se trouve disposé horizontalement dans la partie creuse 40, tandis que dans la position d'accès, le module 10 se trouve sensiblement en dehors de la partie creuse 40 et est déployé dans la partie avant 36 de la boîte à gants 6 (Figure 4).

La planche de bord 2 comporte en outre des moyens de guidage 50 du module électronique 10 afin de permettre un déplacement du module 10 entre ses deux positions finales.

Les moyens de guidage 50 comprennent deux barrettes de guidage 52D, 52G, une barrette étant disposée sur chacune des deux parois latérales gauche 26 et droite 28 de la boîte à gants 6. Chaque barrette 52D, 52G comporte une partie arrière 54D, 54G en forme d'arc de cercle. Elles comportent en outre des parties droites 56D, 56G inclinées s'étendant vers l'avant à partir des parties inférieures des parties 54D, 54G en arc de cercle.

Des premières encoches de guidage 58D, 58G sont ménagées dans les barrettes 52D, 52G et s'étendent le long

de celles-ci. Les encoches 58D, 58G sont fermées à leur extrémité avant et forment de ce fait une butée de limitation de course vers l'avant pour le module 10. Deux broches de guidage 60D, 60G font latéralement saillie sur le module électronique 10 et s'engagent dans les encoches 58D, 58G des barrettes.

Les moyens de guidage 50 comprennent en outre deux organes 62D, 62G en forme de « C » allongé, disposées chacun sur une des parois latérales 26, 28 de la boîte à gants 6, derrière les barrettes de guidage 52D, 52G. Les organes 62D, 62G en forme de « C » sont fermés vers l'arrière et forment une butée de limitation de course vers l'arrière pour le module 10. Les bras inférieur et supérieur des organes en forme de « C » forment des secondes encoches quidage 64D, 64G qui s'étendent sensiblement parallèlement aux parties droites des premières encoches de quidage 58D, 58G.

15

20

25

30

Le bras supérieur de chaque organe 62D, 62G en « C » est plus court que le bras inférieur et forme, ensemble avec l'extrémité arrière de la barrette 52D, 52G, un évidement de passage 66 pour des embouts de guidage 70D, 70G (voir ciaprès).

Un axe de guidage 68 est fixé à l'extrémité inférieure arrière du module électronique 10. Cet axe fait latéralement saillie sur les deux côtés du module 10 et s'engage, dans la position de rangement, dans les secondes encoches 64D, 64G.

Deux embouts de guidage 70D, 70G de forme parallélépipédique sont disposés sur les parois latérales du module 10, dans des positions adjacentes à la surface inférieure. Ils sont disposés entre les broches de guidage 60D, 60G et l'axe de guidage 68. La partie avant de ces embouts 70D, 70G est chanfreinée.

Il est à noter que les barrettes de guidage 52D, 52G ainsi que les organes en « C » 62D, 62G peuvent être formées d'un seul tenant avec le corps de base 4, ou bien être des pièces séparées.

La barrette de guidage droite 52D (du point de vue passager) comporte en outre une crémaillère 72 sur surface supérieure. Un pignon 74 est disposé, l'intermédiaire d'un galet à graisse 76, sur le côté latéral engrène dans droit du module électronique 10 et 10 crémaillère 72, afin d'amortir le mouvement du module 10 (voir ci-après).

5

15

La planche de bord 2 comporte en outre des moyens commandables de verrouillage 78 du module 10 dans position rangée. Ces moyens 78 comprennent un crochet 80 qui est articulé autour d'un axe Z-Z sur la paroi latérale droite 28 de la boîte à gants 6 entre une position de verrouillage (Figure 1) et une position de libération (Figure 3).

Dans la position de verrouillage du crochet 80 et lorsque le module 10 est en position rangée, ce dernier 20 repose sur le crochet 80 par une broche de verrouillage 82 qui fait saillie sur la surface latérale droite du module proche de l'extrémité avant. Ainsi, un basculement du module 10 vers le bas est empêché.

Le crochet 80 est relié à une tige d'actionnement 86 25 qui s'étend, à partir de ce crochet 80, sensiblement horizontalement vers l'avant. La tige 86 s'étend à travers une douille de logement 88 qui est fixée sur la face inférieure de la paroi supérieure 32. La tige 86 se termine à son extrémité avant par un bouton d'actionnement 90. Le bouton d'actionnement 90 se trouve à la partie supérieure de l'ouverture d'accès 34, et derrière la porte 42 lorsque celle-ci est fermée.

Le crochet 80 comporte en outre sur sa partie inférieure une surface formant came 92 sur laquelle s'applique la broche de verrouillage 82 lors du basculement vers le haut du module électronique 10.

Enfin, le crochet 80 est relié à un ressort de rappel 94 qui le sollicite vers sa position de verrouillage.

5

10

20

L'ensemble de planche de bord 2 selon l'invention fonctionne de la façon suivante :

On part de la position représentée sur la Figure 1, c'est-à-dire le module électronique 10 étant en position rangée haute et la porte 42 de la boîte à gants 6 étant fermée.

Lorsque le passager souhaite accéder au module 10, par exemple afin de changer un CD, il ouvre la porte 42 de la boîte à gants 6 et il appuie sur le bouton d'actionnement 90 à l'encontre de l'effort du ressort de rappel 94. Le crochet 80 est basculé autour de l'axe Z-Z dans le sens anti-horaire vers sa position de libération (Figure 3). Dans un premier temps, le module 10 bascule vers le bas autour de l'axe Y-Y. Pendant ce basculement, le module 10 est guidé en rotation par les broches de guidage 60D, 60G et par l'axe 68 qui s'étendent dans les encoches de guidage 58D, 58G, 64D, 64G. Lors du basculement, les embouts de guidage 70D, 70G traversent le passage 66. Ce mouvement se poursuit jusqu'à ce que les broches de guidage 60D, 60G viennent s'appliquer sur les surfaces inférieures des encoches des barrettes 52D, 52G. Le module 10 se trouve alors dans une position intermédiaire.

Puis le module électronique 10 effectue un déplacement linéaire vers le bas et vers l'avant, guidé dans un premier temps par les broches 60D, 60G et par l'axe 68, et dans un deuxième temps par les broches 60D, 60G et par les embouts de guidage 70D, 70G, ces derniers s'appliquent contre les surfaces inférieures des barrettes 52D, 52G. Les

encoches 58D, 58G et les parties droites 56D, 56G des barrettes forment ainsi des rampes pour les broches de guidage 60D, 60G et les embouts 70D, 70G. Le mouvement de translation se poursuit jusqu'à ce que les broches de guidage 60D, 60G viennent buter contre l'extrémité avant des encoches 58D, 58G (Figure 4).

Dans cette position finale, le passager peut aisément accéder à la partie avant du module électronique 10, étant donné que la partie avant 44 du module est sensiblement alignée avec l'ouverture d'accès 34.

10

20

25

30

Il est à noter que le déplacement du module 10 de la position finale rangée vers la position finale d'accès est effectué par la force de gravité.

Le basculement et le déplacement sont amortis par le galet à graisse 76. Ainsi le risque d'endommagement du module 10 lors de son déplacement est diminué.

Lorsque le passager souhaite utiliser la place disponible dans la boîte à gants, il pousse le module électronique 10 vers l'arrière et vers le haut, jusqu'à ce que l'axe 68 vient buter contre le fond des encoches 64D, 64G des organes en « C » 62D, 62G. Le module se trouve de nouveau dans la position intermédiaire, puis il bascule le module 10 vers le haut autour de l'axe Y-Y à l'encontre de la force de gravité.

La broche de verrouillage 82 vient s'appliquer contre la surface formant came 92 du crochet 80 et bascule ce dernier dans sa position de libération, à l'encontre de la force du ressort 94.

Ensuite, la broche de verrouillage 82 s'encliquette derrière le crochet 80, qui est poussé dans sa position de verrouillage par le ressort 94.

On constate que la planche de bord 2 selon l'invention permet d'utiliser de façon confortable un espace de rangement supplémentaire de la boîte à gants 6.

Il est à noter que, en variante, d'autres dispositifs de guidage du module entre ses deux positions finales pourraient être envisagés, par exemple des mécanismes comprenant des tringleries ou des bielles articulées en parallélogramme sur la planche de bord et sur le module.

En variante encore, le module pourrait être entraîné par un motoréducteur disposé sur le module et muni d'un pignon qui engrène avec la crémaillère 72. Dans ce cas, le motoréducteur est commandé par un interrupteur installé à la place du bouton d'actionnement.

10

15

20

De plus, l'invention n'est pas limitée à des modules électroniques. On pourrait également installer dans la boîte à gants d'autres boîtiers de stockage auxiliaire tel qu'un porte-livre ou un boîtier de réception d'un ordinateur portable.

Il est à noter que la largeur de la boîte à gants peut être supérieure à la largeur du boîtier de stockage auxiliaire. Dans ce cas, des nervures qui portent les barrettes de quidage sont prévues dans la boîte à gants.

Bien entendu, le corps de base 4 peut être constitué de plusieurs pièces isolées qui sont fixées les unes aux autres.

REVENDICATIONS

1. Ensemble d'équipement intérieur pour véhicule automobile, du type comportant une pièce d'équipement, notamment une planche de bord (2), muni d'un récipient de (6) délimitant une ouverture d'accès stockage caractérisé en ce que le récipient de stockage (6) comprend une partie creuse (40) qui élargit au moins partiellement ce récipient par rapport à l'ouverture d'accès (34), en ce que l'ensemble comprend en outre un boîtier de stockage auxiliaire (10) qui est disposé dans le récipient de stockage (6) et qui est relié à celui-ci de façon mobile entre une position finale rangée (Figure 1), dans laquelle il est disposé au moins en partie dans la partie creuse (40), et une position finale d'accès (Figure 4) dans laquelle au moins une partie d'accès (44) du boîtier de stockage auxiliaire (10) se trouve sensiblement en dehors de la partie creuse et est accessible à un utilisateur, et en ce que l'ensemble comprend des moyens de guidage (50) qui guident le boîtier de stockage auxiliaire lors de son déplacement entre lesdites deux positions finales.

10

15

20

- 2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que, dans la position d'accès du boîtier de stockage auxiliaire, la partie d'accès (44) est sensiblement alignée avec l'ouverture d'accès (34) du récipient de stockage (6).
- 3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de guidage (50) comprennent des moyens de guidage en rotation (64D, 64G, 68) autour d'un axe (Y-Y) qui est disposé du côté du boîtier de stockage auxiliaire (10) opposé à la partie d'accès (44).
- 4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens de guidage (50) comprennent des moyens de guidage en translation (58D, 58G, 60D, 60G, 64D, 64G, 68, 70D, 70G).

- 5. Ensemble selon les revendications 3 et 4 prises ensemble, caractérisé en ce que les moyens de guidage comprennent, d'une part, des moyens de guidage en rotation autour dudit axe (Y-Y) entre la position rangée ou la position d'accès et une position intermédiaire et, d'autre part, des moyens de guidage en translation entre la position intermédiaire et l'autre desdites positions d'accès et rangée.
- quelconque l'une des selon 6. Ensemble revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens 10 de guidage comprennent des organes formant rampe (52D, 52G, 64D, 64G) qui sont disposés sur la pièce 58D, 58G, d'équipement (2) ou sur le boîtier de stockage auxiliaire (10) et qui coopérent avec des organes complémentaires (60D, 60G, 68, 70D, 70G) disposés sur l'autre de la pièce 15 d'équipement (2) et du boîtier de stockage auxiliaire (10), ces organes définissant la trajectoire du boîtier (10) entre lesdites deux positions finales.
- 7. Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que les organes formant rampe comprennent au moins une encoche (58D, 58G, 64D, 64G) ménagée dans une paroi (26, 28) de la pièce d'équipement (2), et en ce que les organes complémentaires comprennent une broche (60D, 60G) disposée sur la surface du boîtier de stockage auxiliaire (10) opposé à la paroi associée.
 - 8. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de guidage comprennent un mécanisme de bielle, notamment dans lequel au moins deux bielles sont articulées sur la pièce d'équipement (2) et sur le boîtier de stockage auxiliaire (10) en parallélogramme.

30

9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, à l'état monté de l'ensemble, la position rangée est plus haute que

la position d'accès, et en ce que le déplacement du boîtier de stockage auxiliaire (10) entre sa position rangée et sa position d'accès s'effectue au moins partiellement par gravité.

10. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'amortissement du mouvement du boîtier de stockage auxiliaire (10) entre lesdites deux positions finales, notamment un galet à graisse (76) disposé sur le boîtier de stockage auxiliaire (10) et muni d'un pignon (74) qui coopère avec une crémaillère (72) fixée sur la pièce d'équipement ou sur le récipient de stockage (6).

5

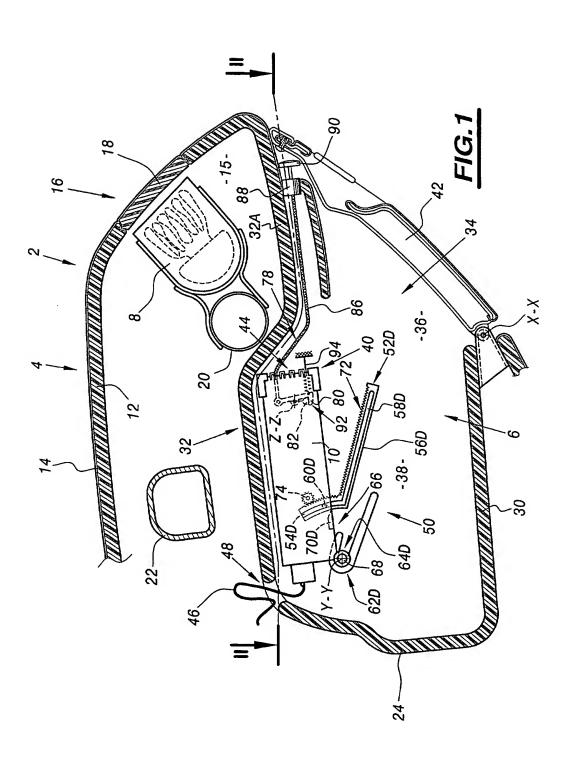
15

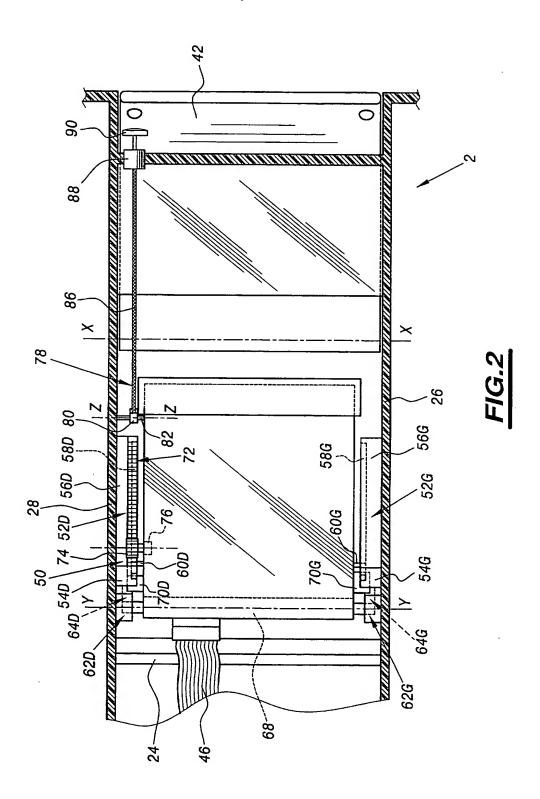
20

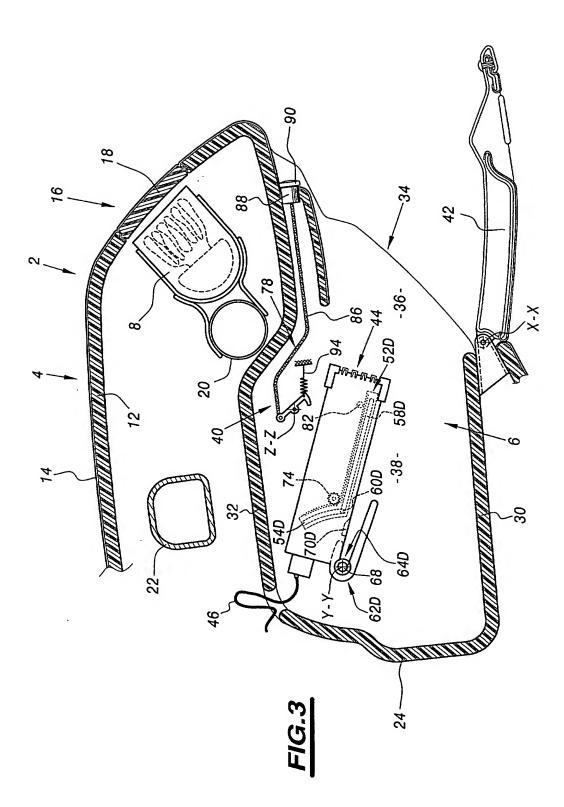
- 11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'un motoréducteur est fixé sur le boîtier de stockage auxiliaire et coopère avec une crémaillère fixée sur le récipient de stockage (6).
- 12. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens de verrouillage (78) du boîtier de stockage auxiliaire (10) dans sa position rangée.
- 13. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le boîtier de stockage auxiliaire est un module électronique (10), notamment un changeur de disque compact.
- 14. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le récipient de stockage est une boîte à gants (6).
- 15. Ensemble selon l'une quelconque des
 30 revendications précédentes, caractérisé en ce que le
 récipient de stockage (6) comprend une partie étroite (36)
 qui s'étend entre la partie creuse (40) et l'ouverture
 d'accès (34), et en ce que l'ensemble comprend en outre un
 module de sac gonflable (8) disposé dans une cavité (15) de

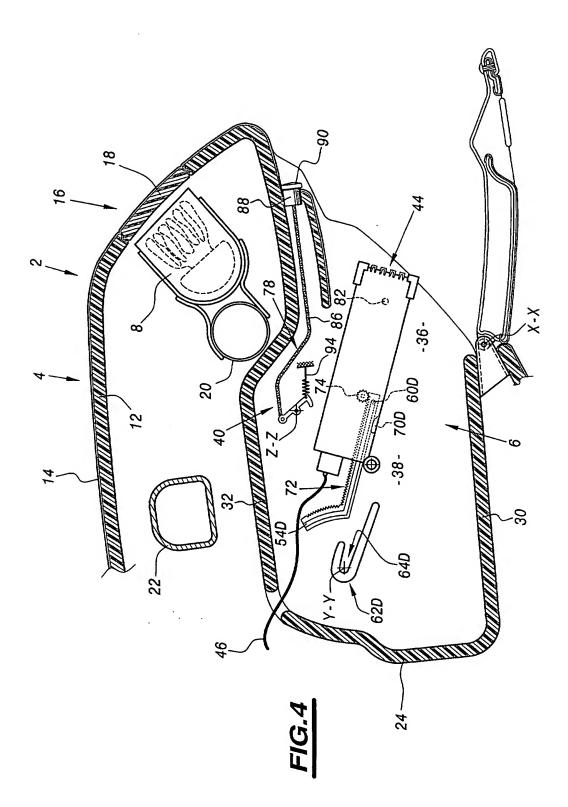
la pièce d'équipement délimitée par la paroi (32A) de ladite partie étroite (36).

16. Véhicule automobile comportant une ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 15.











2819765

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

N° d'enregistrement national

FA 599196 FR 0101020

établi sur la base des demières revendications déposées avant le commencement de la recherche

| DOCU | MENTS CONSIDÉRÉS COMME PERT | Revendication(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI | |
|-------------------------|--|---|---|--|
| atégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | | |
| A | DE 34 32 737 C (OPEL) 2 janvier 1986 (1986-01-02) * le document en entier * | 1,16 | B60R7/06 | |
| A | DE 40 06 487 C (MERCEDES-BENZ) 11 avril 1991 (1991-04-11) | | | |
| A | GB 2 309 669 A (FORD) 6 août 1997 (1997-08-06) | | | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 06, 30 avril 1998 (1998-04-30) & JP 10 035327 A (TOYOTA MOTOR 0 10 février 1998 (1998-02-10) * abrégé * | CORP), | | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 08, 6 octobre 2000 (2000-10-06) & JP 2000 142250 A (KANTO AUTO N 23 mai 2000 (2000-05-23) * abrégé * | WORKS LTD), | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) B60R | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | ent de la recherche | Examinateur | |
| | 5 nov | embre 2001 Kı | nops, J | |
| Y:p a: A:a O:c | CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS articulièrement pertinent à lui seul articulièrement pertinent en combinaison avec un utre document de la même catégorie rrière-plan technologique librulgation non-écrite ocument intercataire | T: théorie ou principe à la base d E: document de brevet bénéficial à la date de dépôt et qui n'a ét de dépôt ou qu'à une date pos D: cité dans la demande L: cité pour d'autres raisons | nt d'une date antérieure é publié qu'à cette date térieure. | |

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0101020 FA 599196

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents. brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date d05-11-2001 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité au rapport de recherche | | | Date de publication | | Membre(s) o famille de bre | | Date de publication |
|---|------------|---|---------------------|----------------------|---|----------|--|
| DE | 3432737 | С | 02-01-1986 | DE | 3432737 | C1 | 02-01-1986 |
| DE | 4006487 | С | 11-04-1991 | DE | 4006487 | C1 | 11-04-1991 |
| GB | 2309669 | A | 06-08-1997 | BR DE EP WO | 9612495 69604701 0877679 9728023 | D1 A1 | 20-07-1999 18-11-1999 18-11-1998 07-08-1997 |
| JP | 10035327 | Α | 10-02-1998 | AUCUN | | | |
| JP | 2000142250 | Α | 23-05-2000 | AUCUN | | | |